1 C

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ein Fall von Krebsgeschwür des absteigenden Duodenums.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät
der Kgl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von
Alfred Krielke
approb. Arzte
aus Gartz a./Oder.

KIEL,
Druck von P. Peters
1900.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ein Fall von Krebsgeschwür des absteigenden Duodenums.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät

der Kgl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Krielke

approb. Arzte

aus Gartz a./Oder.

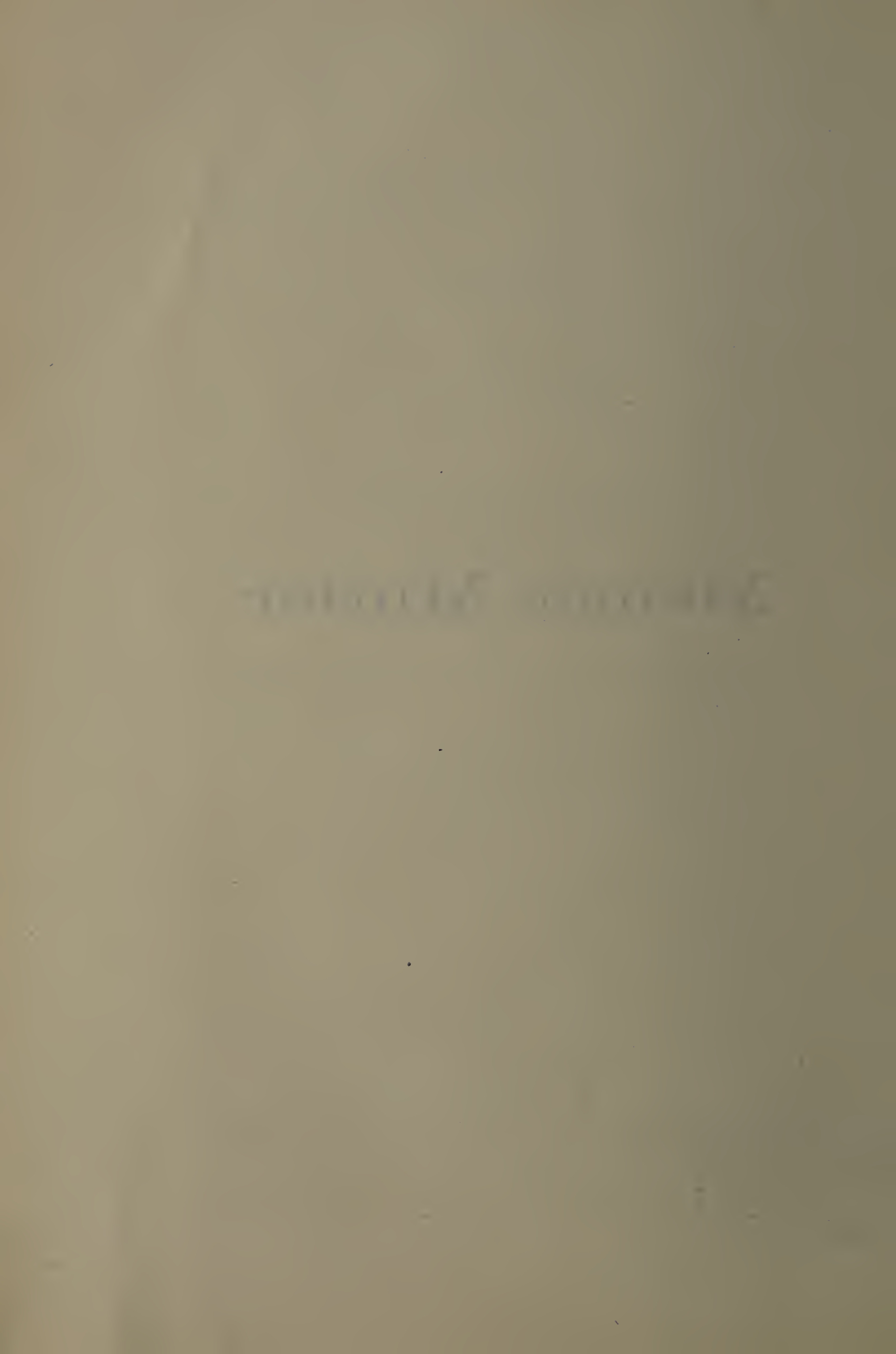
KIEL,

Druck von P. Peters

1900.

No. 81.
Rektoratsjahr 1900/1.
Ref.: Dr. Heller.
Zum Druck genehmigt
Dr. Werth,
z. Z. Decan.

Meiner Mutter



Im hiesigen pathologischen Institute kam zu Anfang dieses Jahres ein Fall zur Sektion, der vom pathologischen Standpunkte aus von hohem Interesse ist. Die klinische Diagnose lautete bei demselben auf multiples Carcinom der oberen Bauchhöle (Netz, vielleicht Lymfdrüsen), primärer Sitz war nicht zu ermitteln. Die Sektion ergab dann neben anderen unwesentlichen Befunden hauptsächlich carcinomatöse Erkrankungen verschiedener Organe, wie des Duodenums, des Ductus cysticus, der Leber, des Herzens und noch anderer Organe. Unsere Aufgabe ist es nun, an der Hand des makroskopischen und mikroskopischen Befundes festzustellen, wo der primäre Sitz des Carcinoms gewesen ist.

Ich gebe zunächst hier die Krankengeschichte wieder:

Die Patientin, 54 Jahre alt, wurde in die medicinische Klinik am 29. Dezember 1899 aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist immer gesund gewesen. Im August 1899 verspürte sie während des Gehens einen Knall in der rechten Seite und bemerkte zugleich eine Anschwellung an dieser Stelle; sie will auch Fieber gehabt haben und ihr Urin soll dunkel gefärbt gewesen sein. Trotzdem die Schwellung allmählich zunahm, ging sie ihrer Arbeit nach. Abends nach dem Essen bekam sie gewöhnlich Erbrechen. Vor 14 Tagen wurde sie auch auf die gelbliche Verfärbung ihrer Haut aufmerksam gemacht. Stuhl war angehalten Wegen Zunahme der Beschwerden suchte sie die hiesige Klinik auf.

Status. 30. XII. 99. Patientin klagt über Husten und Vollsein im Leibe.

Kachektisches Aussehen, etwas blasse Hautfarbe, starke Ab-

magerung. Das Abdomen ist stark kugelförmig aufgetrieben, Bauchdecken sehr schlaff, zahlreiche Striae graviditatis. Unterhalb des Nabels sieht man ein Convolut von Darmschlingen, die sich in lebhafter peristaltischer Bewegung befinden. Man fühlt sodann rechts den Leberlappen bis nahe der Darmbeinschaufel, kann denselben bis jenseits des Nabels verfolgen. Am unteren Rande der Leber sieht man die bis hühnereigrosse Gallenblase sitzen, an derselben nichts palpabel. Die Leberoberfläche ist im Ganzen glatt, man fühlt keine Tumoren darauf. Links fühlt man, an die Leber sich anschliessend, einen hühnereigrossen Tumor, der dicht unter der Haut liegt. Ausserdem fühlt man in der Tiefe knollige, etwas verschiebliche und empfindliche Tumoren. In der Mittellinie fühlt man überall grössere und kleinere Tumoren, höchst wahrscheinlich dem grossen Netz angehörend.

Rechtsseitige wie linksseitige Inguinaldrüsen geschwollen und empfindlich.

Hautfarbe wie Sklera etwas ikterisch. Zunge stark belegt. Thorax ziemlich starr, Atembewegungen wenig ausgiebig, wenn auch symmetrisch. Atemgeräusch vesiculär. H. U. rauhes verschärftes Exspirium mit Rasselgeräuschen. Lungenlebergrenze unterer Rand der VI. Rippe, nur sehr wenig verschieblich. Ziemlich starke Dyspnoe.

Herzgrenzen normal; Herztöne zwar rein, aber sehr leise; Geräusch nicht vorhanden.

Fast sämmtliche Lymfdrüsen sowohl des Halses als auch der Achselhöle und der Leistengegend stark geschwollen. An der rechten und linken Seite des Halses ganze staketartige Gruppen von Lymfdrüsenknoten von Kirschkern- bis Taubeneigrösse, die sich derb anfühlen, aber nicht schmerzempfindlich sind.

1. I. 00. Gallenblase unverändert, weniger Auswurf.

2. I. 00. Bei innerer Untersuchung per vaginam und rectum nichts Besonderes. Douglas'scher Raum frei.

3. I. 00. Wiederholt stark galliges Erbrechen, keine freie Salzsäure nachweisbar.

10. I. 00. Zunehmende Kachexie; Oedem am Kreuzbein, sowie an beiden Händen infolge Druck der Axillardrüsen. Abdomen aufgetrieben, es scheint etwas Ascites vorhanden zu sein.

23. I. 00. Exitus letalis.

Sektion am 24. I. 19 h. p. m.

Wesentlicher Befund:

Krebsgeschwür des Duodenums. — Zerstörte Choledochuspapille. — Ausgedehnte Metastasen in die Pfortader, besonders auch in der Schnürfurche. — Umschriebener kleiner Krebs des Ductus cysticus. — Starke Erweiterung der Gallenblase mit Steinen. — Starker Krebs von Herz, Herzbeutel, oberer Holvene (Stenose derselben) unterer Holvene, Retromediastinal-, Bronchial-, Retroperitonial-, Mesenterial-, Portal-Drüsen, Pankreas, Bauchfell, Jejunum, Nebennieren, linker Niere. — Sehr starke Erweiterung der Chylusgefässe. — Residuen von Pleuritis, Lungenemfysem, Oedem und Compression. — Geringe chronische Endarteriitis. — Kleine Tumoren der Uterushöle (Fibrome). — Kleiner Tumor des Pylorus. — Krebsmetastasen im Nierenbecken. —

Brust: Beim Ablösen des Sternums bleiben Geschwulstbröckel an demselben hängen. Linke Lunge völlig frei. In der linken Pleurahöle reichlicher Erguss. Rechte Lunge grösstenteils locker verwachsen.

Lungen links oben emfysematös, durchaus lufthaltig, auf dem Durchschnitte dunkelrote, reichlich schaumige Flüssigkeit ergiessend, unterer Lungenlappen nur am Rand emfysematös; in den unteren zwei Dritteln ziemlich luftleer, comprimirt, zäh. Rechte Lunge bis auf die untere Hälfte des Unterlappens lufthaltig, ziemlich stark gerötet, oedematös. Unterer Lungenlappen in der unteren Hälfte luftleer, komprimirt.

Im Herzbeutel vermehrte Flüssigkeit; Herz klein. An der Vorderfläche des rechten Ventrikels ein grosser Sehnenfleck mit frischem fibrinösem Belage. Das Herz im Uebrigen an der Aussenseite in grosser Ausdehnung mit unregelmässigen, knolligen,

kleineren und grösseren gelblichen Geschwulstmassen besetzt. Auch das Parietalblatt ist in unregelmässiger Weise stark verdickt durch nach innen vorragende Knötchen. Beide Ventrikel eng contrahirt. Die Herzklappen zart, bis auf geringe Verdickungen der Aortenklappen. An den verschiedensten Stellen im Vorhof, Conus dexter und sinister ragen kleinere und grössere Krebsknoten über das Endocard hervor. Aorta ascendens in grosse feste knollige Geschwulstmassen eingebacken. Aorten-Innenfläche starr, an die umgebenden Geschwulstmassen angeheftet, mit wenigen fettigen Flecken. Die obere Holvene an der Abgangsstelle der Azygos stark eingeengt durch knotige, über der Innenfläche der Vene vorragende Geschwulstmassen.

Hals: Schlund-, Speiseröhren- und Luftwege-Schleimhaut ziemlich gerötet, sonst anscheinend normal. Bronchial- und besonders Retromediastinal-Drüsen geschwollen, schiefrig von gelblichen Krebsmassen durchsetzt.

Bauch: Decken gespannt. In der Höle ziemlich reichlich gelb eitrige Flüssigkeit.

Leber stark von oben nach unten verlängert (bis 23 cm), mit tiefen unregelmässigen Zwerchfellsfurchen, in deren einer neben dem ligamentum hepatis die Oberfläche stark wulstig verdickt ist (krebsig). Die Schnürfurche am rechten Lappen in der Quere 11, von oben nach unten 6 cm messend, zeigt starke schwielige Verdickung. Die Oberfläche stark verdickt, gelbliche und weissliche und darin verästelte trübgelbe [krebsige] Wülste hervorspringend. Etwas weniger stark sind diese krebsig umgewandelten verzweigten Wülste in der Schnürfurche des linken Lappens. Auch im linken Lappen eine tiefe Zwerchfellsschnürfurche mit starker Verdickung der Kapsel, in welcher ebenfalls verzweigte krebsige Zeichnungen sich finden. Die Leber zeigt auf dem Durchschnitte im Gebiete der Schnürfurchen sehr stark erweiterte Gallengänge, welche meist in ihrer Umgebung mehr oder weniger reichliche krebsige Knötchen zeigen. Daneben zahlreiche kleinere weisse Krebsknötchen. Das übrige Lebergewebe sehr dunkel, braun und grau marmorirt. Gallenblase sehr stark

erweitert durch reichliche dunkelorangefarbene eine Anzahl grosse unregelmässig geformte Steine enthaltende Galle. Der Ductus cysticus sehr stark zackig geknickt verlaufend. In der Mitte an einer Stelle ist die Wand in etwa 1 cm Länge gleichmässig gelblichweiss krebsig. Ductus hepaticus und choledochus sehr weit, aufgeschnitten bis 3 cm messend. Wand etwa normal dick. Der Ductus cysticus durch eine kleinkirschgrosse krebsige Lymfdrüse über den hepaticus herübergezerrt, befestigt. Der Ductus choledochus mündet fast senkrecht durch die Duodenalwand gehend, in der Mitte eines rundlichen Schleimhautwulstes. Unmittelbar darunter schliesst sich ein 3 cm langes bis 2 cm breites Geschwür an, dessen Ränder etwas narbig in die Schleimhaut übergehen. Beim Versuche, vom Querdurchschnitt des Ductus pancreaticus aus nach dem Duodenum zu spritzen, zeigt sich eine kleine Ausströmungsöffnung etwas oberhalb und nach links von der ductus Choledochusmündung, ein dicker Wasserstrahl erhebt sich ungefähr aus der Mitte des oberen Drittels des Geschwürs. Nach rechts von der Papillenmündung finden sich zwei kleine, krebsig infiltrirte Schleimhautstellen. Die Uebergangsstelle von Duodenum ins Jejunum durch die sie umfassenden krebsigen retroperitonialen Drüsen so eingeengt, dass sie nur gerade die Zeigefingerspitze aufnimmt. Die Wand des Jejunum anfangs starr krebsig infiltrirt.

Milz vergrössert, ziemlich derb, auf dem Durchschnitte dunkelblaurot.

Nieren links normal gross, Kapsel fester haftend; Substanz dunkelgraurot, im Hilus von sehr zahlreichen zum Teil confluirenden weisslichen Krebsknoten durchsetzt. Rechts ebenso, doch ohne Krebsknoten.

Harnblase eng contrahirt, Schleimhaut blass. Im Douglas-Raume ausgedehnte hämorrhagisch gefärbte zum Teil zusammenfliessende Krebsknötchen.

Uterus klein, Substanz derb, im Fundus zahlreiche graurötlich ziemlich derbe über die Schleimhaut emporragende Knötchen.

Tuben und Ovarien anscheinend normal. Am rechten Lig. lat. unter dem Ovarium hämorrhagische Krebsknötchen.

Magen ziemlich ausgedehnt; Schleimhaut mässig gerötet; im Pyrolusteile eine linsengrosse flache Erbebung mit kleinem centralem Zerfall.

Dünndarm mässig ausgedehnt, enthaltend wenig grünlichen Chymus, Schleimhaut durchaus stark schiefrig. In grosser Ausdehnung aber in wechselnder Menge die Chylusgefässe sehr stark ausgedehnt, rosenkranzförmig gelb, zum Teil gegen den Darm hin keulenförmig, im obersten Teile ganz dichte Netze bildend. Die Mesenterialdrüsen geschwollen, durch schrumpfendes Gewebe an einander gezerrt, auf dem Durchschnitte krebsig.

Dickdarm enthält ziemlich reichlichen dickbreiigen Kot, Schleimhaut schiefrig, sonst normal.

Nebennieren sehr aufgetrieben, die rechte wenig, die linke sehr stark von Krebsmassen durchsetzt.

Pankreas gross, derb, in der Mitte von einer Anzahl kleinerer Krebsknoten durchsetzt. Sonst anscheinend normal. Soweit der makroskopische Befund.

Zur mikroskopischen Untersuchung liegen mir in Hämatoxylin-Eosin-Lösung gefärbte Schnitte vor. Zunächst haben wir solche, die durch die Wand des Duodenums im Gebiete des Geschwürs gelegt sind:

Die Oberfläche der Schleimhaut ist von stark schleimigen Massen und abgestossenen Epithelien besetzt. Die Schleimhaut selbst zeigt überall starke kleinzellige Infiltration, besonders stark ist dieselbe um den Fundus der Drüsen. In der Nähe der Muscularis mucosae sind an zwei Stellen Anhäufungen von Rundzellen zu sehen, die wohl als lymfoide Elemente aufzufassen sind. Die Drüsen zeigen nicht mehr überall den normalen Bau, sondern sind in starke Wucherung geraten unter Bildung von kürzeren, und längeren Drüsenschläuchen. Einzelne kürzere Schläuche erreichen die Muscularis mucosae nicht, während andere, stark verlängert, in die Muscularis mucosae eindringen, z. T. in ihr in kurzen Windungen parallel zur Oberfläche verlaufend, z. T. sie schräge oder grade durchbohrend. Die Schläuche verhalten sich dann etwas anders, ihre Zellen sind grösser und unregelmässig angeordnet, auch sind die Kerne grösser. Einzelne Zellenschläuche dringen in die Submucosa noch mehr oder weni

ger typisch, sehr bald aber nur grosse und kleine massenhafte Zellnester, Zapfen und Schläuche bildend. Auch hier sehen wir noch bisweilen ein Lumen auftreten, das von cylinderförmigen Zellen, deren Kerne periferisch liegen, umgeben ist; im Lumen befindet sich eine homogene, mit Körnchen gemischte Masse. Hie und da finden sich die Zellschläuche in anscheinend praeformirten Räumen, sie nicht ganz füllend, die neben ihnen noch befindliche freie Lichtung ist mit feinkörniger Masse (geronnener Lymfe) gefüllt. Vereinzelte mit rotem Blute gefüllte Gefässe zeigen Auskleidung der Wand mit epithelioiden Zellen; einzelne Gefässe zeigen in der Blutsäule kleine Zapfen epithelioider Zellen freiliegend. In der Muskularis finden sich die Zellenschläuche selten in breiteren, meist in ganz schmalen Zügen, viele anscheinend in praeformirten Holräumen, die sie bisweilen nicht völlig füllen, daneben dann einen Spalt lassend, vom zartem Netze (Niederschlag durch die Härtung) gefüllt. Ein Spalt neben einem quer durchschnittenen Nervenaste ist zum grossen Teil mit epithelioiden Zellen gefüllt.

2. Die Wand des Ductus cysticus lässt nur an vereinzelten wenigen Stellen Reste von Epithel erkennen. Sie ist verdickt durch starke Wucherung des Bindegewebes und zeigt überall kleinzellige Infiltration. Die Drüsen sind zum grössten Teil in Wucherung geraten. Ihre Wände sind mit unregelmässig gegeformtem cylindrischem Epithel ausgekleidet und ihre Lumina sind grösstenteils mit abgestossenen Epithelmassen und schleimigen Massen angefüllt. An verschiedenen Stellen befinden sich grössere uud kleinere Lumina, die von Ringmuskulatur umgeben und mit Endothel ausgekleidet und mit Krebszapfen angefüllt sind (Arterien). An einer Stelle sehen wir 3 grosse Krebszapfen enthaltende Lumina neben einer mit Blut gefüllten Arterie, die wohl als Venen und Lymfgefässe aufzufassen sind. Eine dem Ductus cysticus anliegende Lymfdrüse lässt den normalen Bau der Lymfdrüse nicht mehr erkennen. Wir sehen auch hier enorm zahlreiche, grössere und kleinere zum Teil bereits in Nekrose befindliche Krebsmassen. Die in präformirten Holräumen liegenden Krebsmassen füllen die Lumina nicht über-

all ganz aus; die neben ihnen noch befindliche freie Lichtung ist mit geronnener Lymfe angefüllt.

3. In der eber Lerblicken wir den in grosser Menge in den Leberzellen abgelagerten Gallenfarbstoff. Das periportale Bindegewebe befindet sich in Wucherung. In demselben eingebettet hole in Wucherung befindliche Epithelschläuche, die wohl als Gallengänge aufzufassen sind, daneben erblicken wir die ausserordentlich grossen in den Pfortaderästen befindlichen soliden Krebszellennester. Das Lebergewebe ist in den dem Bindegewebe anliegenden Partieen im Schwinden begriffen.

4. Das Mesenterium zeigt uns die sehr starke Erweiterung der mit zellarmer Lymfe angefüllten Lymfgefässe. Die durch die starke Erweiterung bedingte Insuffienz der Klappen ist an einigen Stellen deutlich zu erkennen. Krebsherde lassen sich nicht nachweisen.

5. Ein Papillarmuskel des Herzens zeigt uns einen grossen Krebsherd im Gebiete des Ansatzes der Chordae tendineae. An einigen Stellen setzt derselbe scharf gegen das Muskelgewebe ab, an anderen Stellen sehen wir ihn zwischen die Muskelbündel sich einschieben. Der Krebsherd selbst zeigt im Innern teilweise schleimige Veränderungen.

Vergleichen wir Sektionsprotokoll und Krankengeschichte so ist es in unserem Falle schwer, beide mit einander in sicheren Zusammenhang zu bringen und sich von dem Verlauf der Erkrankung ein klares Bild zu machen. Zu diesem Zwecke hätten wir wohl zunächst die Frage nach der Aetiologie der Erkrankung aufzuwerfen.

Auf Grund neuerer Beobachtungen gilt es für erwiesen, dass Gallensteine, die den Ductus choledochus passiren, durch den auf die Wandung ausgeübten Druck die Ursache zur Krebsentwickelung direkt oder indirekt in letzter Instanz abgeben können. Besonders die Mündung des Ductus choledochus ins Duodenum ist sehr häufig der Sitz des Carcinoms, was sich auch

leicht erklären lässt, da ja diese Stelle als die bei weitem engste, besonders heftigen und infolge des erschwerten Durchtritts langdauernden Insulten seitens durchwandernder Steine ausgesetzt ist. Mit grosser Wahrscheinlichkeit sind wohl in unserem Falle ebenfalls Gallensteine als das die Neubildung veranlassende Moment anzusehen.

Unter dieser Annahme dürfte man sich nach den Ergebnissen der makroskopischen Untersuchung den Verlauf der Erkrankung folgendermassen vorstellen:

Die Patientin war durch übermässiges Schnüren zur Gallensteinbildung disponirt; es entwickelten sich bei ihr grössere und kleinere Steine, wie sie sich auch bei der Sektion in der Gallenblase fanden. Wiederholt haben wahrscheinlich Steine die Gallenblase verlassen, sind in den Ductus choledochus eingetreten und haben denselben unter dem Druck der nachfolgenden Galle allmählich erweitert und passirt und sich in den Darm entleert. Die durchwandernden Steine übten natürlich auf die Schleimhaut des Ductus choledochus, besonders an dessen engster Stelle, der Ausmündungsstelle in den Darm, einen Reiz aus, und so kam es grade an dieser Stelle zu entzündlichen Veränderungen, die bekanntlich ganz analog den Beziehungen des runden Magengeschwürs zum Carcinoma ventriculi einen für Krebsentwickelung sehr günstigen Boden bilden. Es entwickelte sich an der Einmündungsstelle ein Krebs, der mit der Zeit durch periferisches Wachstum auch die umgebende Duodenalwand ergriffen hatte.

Die durch die Krebsentwickelung bedingte Infiltration des Gewebes bewirkte eine starke Verengerung des Lumens des Gallengangendes, sodass die Steine sich nicht mehr in den Darm entleeren konnten. Ein Stein keilte sich jetzt in dem verengten Teil des Ductus choledochus fest. Der fortwährende Druck des Steines verursachte eine Nekrose der Wand und der Stein brach dann nach dem Darm zu durch. Dieser Durchbruch des Steines entspricht dem Zeitpunkt der Krankheit, wo die Patientin einen „Krach“ in der rechten Seite verspürte und zugleich eine Anschwellung an dieser Stelle bemerkte, also im August 1899. Die Anschwellung dürfte allerdings schon dagewesen sein, Patientin

hat sie jedoch — wie so oft geschieht — erst bemerkt, als sie durch den „Krach" auf die Stelle aufmerksam wurde.

In diese Zeit des Durchbruchs fällt vielleicht auch die Entstehung des kleinen umschriebenen Carcinoms des Ductus cysticus. Wir können wohl annehmen, dass der durch die Perforation hervorgebrachte Reiz bis zu jener Stelle im Ductus cysticus gewirkt hat, an welcher es dann durch das uns unbekannte Agens zu der krebsigen Wucherung der Drüsen gekommen ist. Der durch die Perforation erzeugte Reiz war dann auch die Veranlassung zu dem schnellen Wachstum des primären Heerdes. Auch die ausgedehnte Metastasenbildung in fast sämtliche Organe der Leibeshöle findet ihre Erklärung in dem Durchbruch des Steines durch die krebsig infiltrirte Choledochuswand. Die durch die Perforation eröffneten Venen und Lymfgefässe fanden nun günstigere Gelegenheit, die losgerissenen Krebselemente in grossen Massen in sich aufzunehmen und in andere Organe zu verschleppen. Der Verlauf der Krankheit ist nun auch ein rapider, sodass die Patientin nach ungefähr 4 Monaten bereits starb

Auf diese Art liesse sich der Sektionsbefund ganz gut mit der Krankengeschichte in Zusammenhang bringen und wir können wohl mit annähernder Gewissheit annehmen, dass der Verlauf der Erkrankung in der Weise stattgefunden hat. Ich will jedoch nicht unterlassen, noch auf eine andere Möglichkeit hinzuweisen. Möglich ist es auch, dass es zu einer Einkeilung und zur Nekrose mit daran anschliessender Perforation in den Darm gekommen ist, bevor sich in der Choledochuswand ein Krebs entwickelt hatte. An der Stelle des Durchbruches hat sich dann ein Geschwür gebildet, auf dessen Grunde ganz analog dem häufigen Ausgang des runden Magengeschwürs ein Carcinom entstanden ist.

Mit Sicherheit einen bestimmten Verlauf der Erkrankung anzunehmen, ist in diesem Falle nicht möglich. Wir sind nur auf Annahmen angewiesen. Für die erste Darstellung spricht jedenfalls sehr viel.

Im Anschluss an diesen Fall möchte ich zunächst noch einen auch im hiesigen pathologischen Institute zur Sektion gekommenen Fall anführen, der sich vielleicht als Vorstadium des

unsrigen nach der ersten Auffassung des Verlaufes ansehen liesse. Derselbe ist von *Deetjen* [1]) veröffentlicht worden:

Es betrifft einen 62jährigen Arbeiter, der sich wegen zunehmendem Ikterus und unerträglichem Hautjucken in die Klinik aufnehmen liess, und bei dem die Diagnose auf Magen- und Lebercarcinom gestellt wurde. Nach ca. 6 monatlicher Krankheitsdauer ging der Patient zu Grunde.

Die Sektion ergab als wesentlichen Befund eine eigentümliche Induration des Ductus choledochus und der Ausmündungspapille.

Der ausführliche, uns hier interessirende Sektionsbefund lautet:

Die Papilla duodeni ragt ringförmig hervor und fühlt sich sehr derb an.

Die Gallenblase und der Ductus hepaticus und choledochus ausgedehnt und prall gespannt, der Ductus cysticus S-förmig geknickt. Bei leichtem Drucke auf den Ductus choledochus von der Gallenblase entleert sich reine Galle aus der Papille. Bei sehr starkem Drucke auf die Gallenblase oder einen der Gänge entleeren sich kleine Schleimpfröpfe und reichlich dünnflüssige, bräunlich gefärbte Galle. Die Sonde dringt hierauf bequem von der Ausgangsöffnung aus sowohl in den Ductus hepaticus als pankreaticus. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein beginnendes Carcinom des Ductus choledochus an der Ausmündungsstelle desselben in den Darm.

Dieser Fall ist insofern für uns von grossem Interesse, als er uns ein anschauliches Bild von pathologischen Verängerungen giebt, die auch bei dem Unserigen wahrscheinlich vorlagen, bevor es zur Einkeilung des Steines gekommen war.

Es sei mir nun noch gestattet, über 3 Fälle zu berichten, die mit dem Unserigen zu vergleichen sehr interessant sein dürfte.

---

[1]) Deetjen: „Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus". Inaugur. Diss. Kiel 1894.

Weecke[1]) berichtet über folgenden auch im hiesigen pathologischen Institut zur Sektion gekommenen Fall:

Es handelt sich um eine 45jährige Arbeiterfrau, die wegen Beschwerden im Abdomen in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Im rechten Hypochondrium, in der Gegend der Gallenblase war ein faustgrosser Tumor mit undeutlicher Fluctuation zu fühlen. Die Diagnose wurde auf Cholelithiasis und Hydrops vesicae felleae gestellt. Patientin wurde operirt und bei derselben zahlreiche Steine entleert. Ungefähr 3 Wochen nach der Operation starb Patientin.

Autopsie: Zwischen Gallenblase, Duodeum, Ductus choledochus und Ductus hepaticus findet sich eine faustgrosse Geschwulst von weisslichtrüber Farbe, auf dem Durchschnitte aus einzelnen Knoten bestehend.

Dicht oberhalb (2 cm) der Papille findet sich im Duodenum ein 4 und 7 cm im Durchmesser haltendes Geschwür, dessen Grund von der erwähnten Geschwulst gebildet wird, und dessen Ränder stark hervorragend und infiltrirt erscheinen.

Der Ductus choledochus hat an der Einmündungsstelle in das Duodenum und dicht oberhalb derselben einen Durchmesser von 2½ bezw. 3 cm und verläuft nach hinten und unten über die Geschwulst weg.

In diesem Falle ist die Aetiologie offenbar dieselbe wie in dem Unsrigen. Auch hier haben Gallensteine durch den Druck entzündliche Veränderungen hervorgerufen, auf denen sich dann ein Carcinom entwickelt hat.

Ein Unterschied zwischen beiden Fällen liegt nur in der Lokalisation des Krebses. Während in unserem Falle die durch den Druck der Gallensteine hervorgebrachten Veränderungen nach der Seite des Darmlumens zu stattfanden, ist es in diesem Falle grade nach der entgegengesetzten Richtung geschehen. Hier haben die Steine durch Druck auf Äste der Arteria gastro-duodenalis oder gastro-pancreatica eine circumscripte Stelle der hinter dem Gallengange gelegenen Duodenalwand aus der Circu-

[1]) Weecke: „Zur Kenntnis des primären Duodenalcarcinoms". Inaug.-Diss. Kiel 1894.

lation ausgeschaltet und so eine Geschwürsbildung veranlasst, auf deren Grunde sich dann ähnlich wie so häufig bei Magengeschwüren ein Carcinom entwickelt hat. Bei beiden Fällen ist aber der Ausgang der gleiche, nämlich die Entwicklung eines Carcinoms.

Etwas anders liegt die Sache bei zwei anderen Fällen, die auch im hiesigen Institute zur Sektion gekommeu und dann auch veröffentlicht sind. Beide sind für uns von hohem Interesse. Bei beiden kommen auch als aetiologisches Moment Gallensteine in Betracht, hinsichtlich ihrer durch die Steine herbeigeführten pathologischen Zustände unterscheiden sie sich jedoch wesentlich von den beiden vorhin angeführten Fällen.

Bei dem von *Meine*[1]) veröffentlichten Fall handelt es sich um einen 23jährigen Arbeiter, der wegen Erbrechen, Magenschmerzen, Schmerzen im Unterleib und profuser Diarrhoeen in die Klinik kam, in der er bereits nach 2 Tagen starb. Patient war schon früher wegen ähnlicher Beschwerden in der Klinik behandelt worden, hatte dieselbe aber, da er sich wieder wohl fühlte, gegen ärztlichen Rat verlassen.

Der uns hier interessirende Sektionsbefund lautet:

In der vorderen Wand des Duodenums 1,5 cm von der Pylorusgrenze findet sich ein rundliches Geschwür, gegen welches strahlig die benachbarte Schleimhaut herangezerrt ist.

2 cm unterhalb des Pylorus verengt sich in der Länge von ungefähr 1,5 cm das Duodenum sehr stark.

In diese Stenose ziehen Narbenstränge von dem erstgenannten Geschwüre hinein. In der Stenose selbst sitzt ein linsengrosser Substanzverlust. Unmittelbar unter der Stenose, 4,5 cm vom Pylos mündet der Ductus choledochus. Dieser erweitert sich vom Duodenum aus sehr stark und misst aufgeschnitten bis zu 4,2 cm, seine Wand ist verdickt und durch bindegewebige Schwilen fest an die Wand des Duodenum in der Gegend der Stenose angeheftet.

Die Gallenblase ist sehr weit und enthält dunkelbraune

---

[2]) Meine: „Ein Fall von uarbiger Duodenal-Stenose“. Iuaug. - Diss. Kiel 1893.

Galle mit zahlreichen Gallensteinen und weichen dunkeln Krümeln. Unterhalb der Mündung des Ductus choledochus ist die Wand des Duodenum narbig verändert; 1,5 cm von der jetzigen Mündung entfernt findet sich ein 1,4 cm langer nach unten laufender Wulst, unter dem ein Schleimhautkanal verläuft (unteres Ende und Papille des eigentlichen Ductus choledochus).

Der Verlauf der Erkrankung dürfte wohl folgender gewesen sein:

Zur Zeit der ersten Erkrankung dürfte wohl der Stein grade in dem Teile des Ductus choledochus sich festgekeilt haben, welcher, hinter dem Duodenum liegend, fest an die Stenose angeheftet sich findet. Dort dürfte er wahrscheinlich, auf Äste der Gastro-duodenalis und Gastro-pancreatica drückend, die ausgedehnte anämische Schleimhautnecrose herbeigeführt haben, deren Reste wir jetzt in der narbigen Stenose und den kleinen noch nicht vernarbten Geschwüren gefunden haben. Beim weiteren Herabsteigen kam er nun in den Abschnitt des Ductus choledochus zu liegen, welcher die Wand des Duodenums durchbohrte. Hier kam es dann zu der Zerstörung sowohl des Gallenganges als der Duodenalwand, die ja jedenfalls durch den Stein sehr ausgezerrt und verdünnt sein mussten; nach Entleerung des Steines konnte Verheilung eintreten und es blieb nur die strahlige Narbe und am oberen Ende derselben die neue Mündung des Ductus choledochus ins Duodenum zurück.

Am einfachsten verhält es eich bei dem von *Loos*[1]) veröffentlichten Falle, den ich der Vollständigkeit halber noch in Kürze anführen möchte:

Er betrifft eine 65jährige Plätterin, die mit der klinischen Diagnose auf perniciöse Anämie zur Sektion kam.

Der Sektionsbefund, soweit er uns hier angeht, lautet:

Gallenblase mit Leber, Querkolon und absteigendem Duodenalabschnitt durch derbe Bindegewebsadhäsionen verwachsen, sehr klein, an der breitesten Stelle von 1 cm Durchmesser; vom Fundus bis zur Einmündung des Ductus cysticus in den Ductus

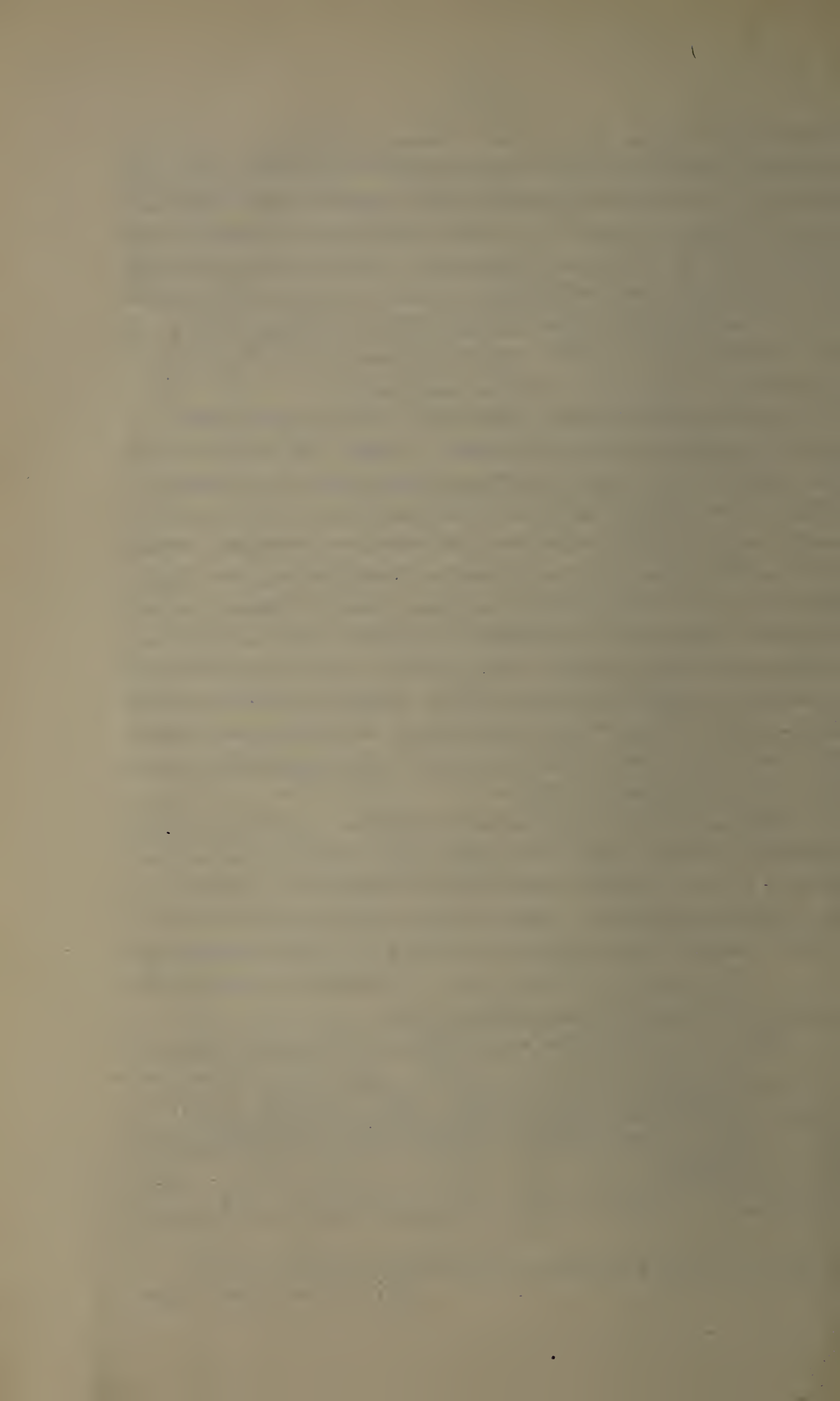
[1]) Loos: „Ueber den Durchbruch des Ductus choledochus ins Duodenum". Inaug.-Diss. Kiel 1894.

choledochus 4,2 cm lang. Vom Ductus choledochus aus kann man mit der Sonde nur 2—2½ cm weit in die Gallenblase vordringen. Der Ductus choledochus misst aufgeschnitten 3,3 cm und zieht in gleicher Weite bis in die Duodenalwand und mündet durch eine ca. 7 mm im Durchmesser haltende runde Öffnung ins Duodenum; deren Schleimhaut glatt vom Ductus choledochus in die Duodenalschleimhaut übergeht. Diese Öffnung liegt 2 cm vor der normalen auf der Papille gemeinsam mit dem Ductus pancreaticus mündenden Choledochusmündung.

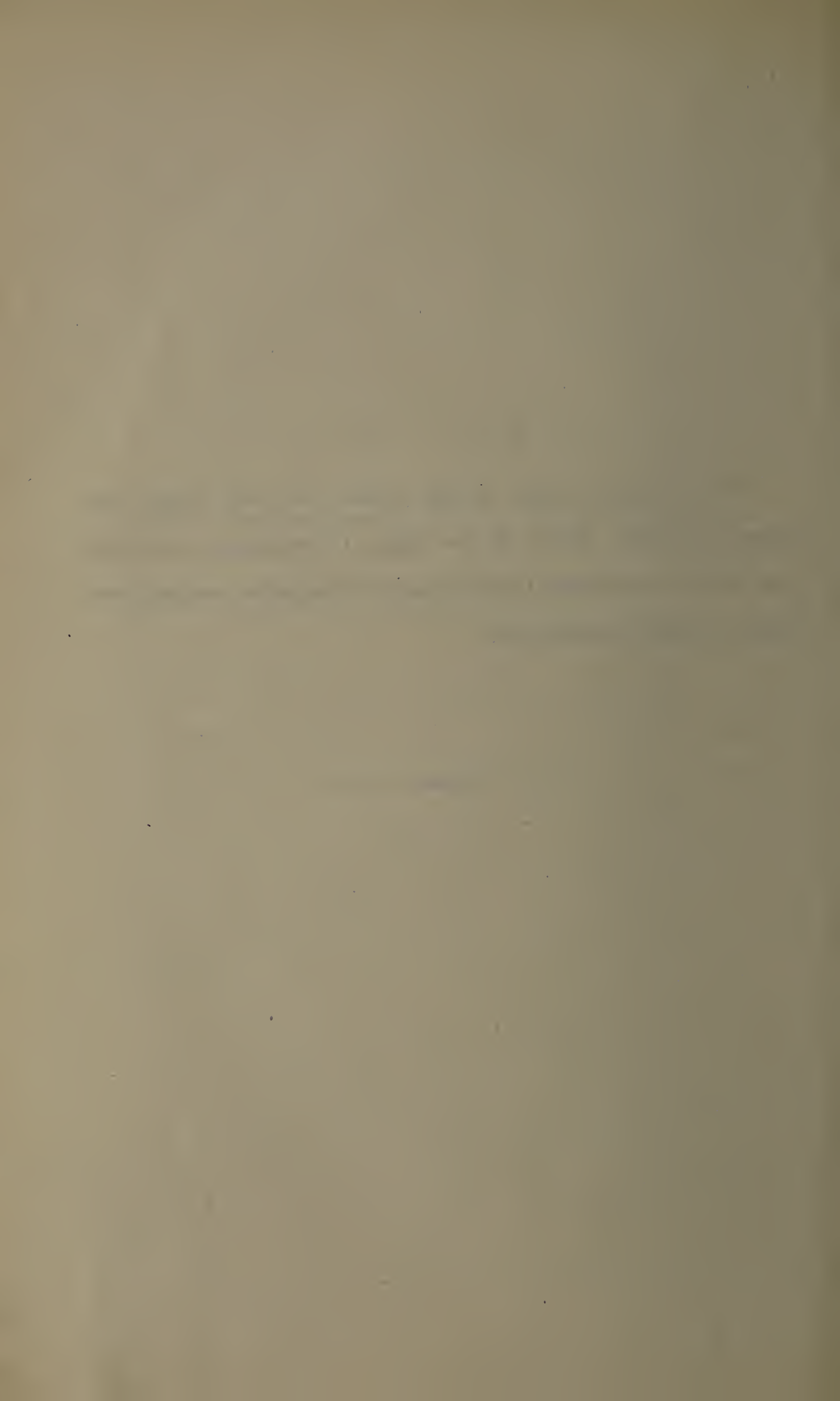
Die angeführten Fälle geben uns ein anschauliches Bild von den Wirkungen und Folgezuständen, welche das Durchwandern von Gallensteinen durch den Ductus choledochus für diesen sowohl, wie auch für das Duodenum haben kann. Bei dem Fall von *Loos* ist es durch den von dem Stein verursachten Druck zur Gewebsnecrose und schliesslicher Perforation in den Darm gekommen. Der Fall *Meine's* zeigt ein späteres Stadium, wo bereits eine ungünstige Complication, nämlich starke narbige Stenosirung der Duodenalwand nach Heilung eines grossen Druckgeschwürs eingetreten ist. Der übelste Ausgang des Processes ist in den beiden ersten Fällen aufgetreten, wo sich auf dem Grunde des Geschwürs oder der aus demselben hervorgegangenen Narbe ein Carcinom entwickelt hat.

Betrachten wir zum Schlusse sämtliche angeführten Fälle hinsichtlich ihrer durch die Gallensteine verursachten pathologischen Veränderungen, so sind folgende Möglichkeiten vorhanden.

1) Die den Ductus choledochus passirenden Steine können durch direkte oftmalige Reizung die Veranlassung zur Carcinomentwickelung geben, ohne dass es vorher zur Geschwürsbildung gekommen ist.
2) Es kann bei Einkeilung der Steine zur Drucknekrose der Wand und Perforation kommen Das sich hieran anschliessende Druckgeschwür kann entweder vernarben oder es kann sich auf seinem Grunde ein Carcinom entwickeln.



Zum Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Heller* für die gütige Ueberlassung der Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Lebenslauf.

Ich, *Alfred Krielke,* evangelischer Confession, wurde am 19. September 1873 zu Gartz a./Oder geboren. Nachdem ich Ostern 1894 auf dem Gymnasium zu Gartz a./Oder das Reifezeugnis erhalten hatte, studirte ich Medicin in München, Berlin, Leipzig, Freiburg i. Br. und Kiel. Das Tentamen physicum bestand ich Ostern 1897 in Leipzig, mein Staatsexamen beendigte ich im Juni 1900. Am 23. Juni 1900 bestand ich das Examen rigorosum.



